



## II ВСЕРОССИЙСКАЯ МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА- КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ПРИРОДНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭКОНОМИКА ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОГО РЕГИОНА: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ» (6–9 октября 2015 г., г. Кызыл, Республика Тыва, Россия)\*

*Е. А. Доможакова, А. Д. Саая*

*(Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН)*

*В статье представлен обзор работы II Всероссийской молодежной конференции, с участием молодых ученых научных и образовательных учреждений Тувы, Хакасии, Новосибирска, Китая, которая прошла с 6 по 9 октября 2015 года в Тувинском институте комплексного освоения природных ресурсов СО РАН (г. Кызыл, Республика Тыва, Россия).*

*Школа-конференция была посвящена 20-летию образования ТИКОПР СО РАН. В задачи школы-конференции входил обмен научно-практической информацией, определение перспектив рационального использования ресурсов на обширной территории Центрально-Азиатского региона, выявление подходов к осуществлению важных проектов по их освоению, а также оказание методической помощи молодым ученым в планировании и осуществлении научных исследований.*

*Работа конференции была организована по четырем секциям: «Проблемы и перспективы развития экономики», «Проблемы геолого-металлогенических исследований», «Химико-технологические инновации» и «Биоразнообразие и экология». Последняя секция была наиболее представительной, было заявлено 14 докладов по энтомологии, зоологии, ботанике, почвоведению, экологии.*

*На основании результатов обсуждения докладов и сообщений на секциях были приняты ряд предложений и рекомендаций. В том числе участники конференции сформулировали предложения для Правительства Тувы по важнейшим стратегическим направлениям развития промышленности, энергетики республики, улучшения экологической обстановки в регионе, по разработке республиканской программы по снижению безработицы в сельской местности.*

\* Подготовлено при поддержке РФФИ (грант №15–33–10355).

The article was prepared with financial support from the Russian Foundation for Basic Research (Grant No. 15–33–10355)



*Ключевые слова: Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН; рациональное природопользование; биоразнообразие; региональная экономика; геология; химико-технологические инновации*



С 6 по 9 октября 2015 г. в г. Кызыле, в Тувинском институте комплексного освоения природных ресурсов СО РАН (ТИКОПР СО РАН) прошла II Всероссийская молодежная школа-конференция с международным участием «Природные системы и экономика Центрально-Азиатского региона: фундаментальные проблемы и перспективы рационального использования». Организатором выступил Совет молодых ученых института, финансовую поддержку оказал Российский фонд фундаментальных исследований (проект №15–33–10355).

Несмотря на то, что конференция заявлена как молодежная, участие в ней приняли и старшие коллеги, всего зарегистрировалось более 30 ученых. Общее число участников составило более 60 человек, в том числе молодые ученые из научных и образовательных учреждений Тувы, Хакасии,



Новосибирска, а также из Китая.

Школа-конференция была посвящена 20-летию образования ТИКОПР СО РАН. Юбилею института был посвящен доклад д-ра геол.-мин.н., научного руководителя института В. И. Лебедева, в котором были представлены основные вехи истории учреждения, а также его современные достижения. Д-р биол. н., профессор, проректор по учебной работе и качеству Тувинского государственного университета (ТувГУ) Л. К. Будук-оол поздравила сотрудников института с этой датой, пожелав успехов в дальнейших исследованиях и выразив надежду на тесное сотрудничество ученых ТИКОПР СО РАН и ТувГУ.

В задачи школы-конференции входил обмен научно-практической информацией, определение перспектив рационального использования ресурсов на обширной территории Центрально-Азиатского региона, выявление подходов к осуществлению важных проектов по их освоению, а также оказание методической помощи молодым ученым в планировании и осуществлении научных исследований. Последняя задача была успешно решена старшими коллегами, которые в первый день работы конференции представили свои доклады на пленарном заседании, а на секционных заседаниях очень внимательно и с большим интересом заслушивали доклады молодых ученых, задавали много вопросов и высказывали конструктивные замечания, что было особенно важно для тех участников, чьи исследования готовятся к защитам магистерских и кандидатских диссертаций.

Работа конференции была организована по четырем секциям: «Проблемы и перспективы развития экономики», «Проблемы геолого-металлогенических исследований», «Химико-технологические инновации» и «Биоразнообразие и экология». Последняя секция была наиболее представительной, было заявлено 14 докладов по энтомологии, зоологии, ботанике, почвоведению, экологии. Большое внимание привлек доклад магистранта Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова Л.Р. Челтыгмашевой, посвященный исследованию ценотической популяции лилии карликовой — растения, занесенного в Красную книгу Республики Хакасия. По мнению д-ра биол. н., главного научного сотрудника лаборатории биоразнообразия и геоэкологии ТИКОПР СО РАН В.И. Забелина и д-ра биол. наук, ведущего научного сотрудника этой же лаборатории А.Д. Самбуу, научная работа была проведена и представлена на очень высоком уровне и с учетом соответствующих доработок должна быть как можно скорее заявлена на соискание ученой степени кандидата наук.



Большой интерес участников секции вызвал доклад студента В. А. Голубкова, также представлявшего ХГУ им. Н. Ф. Катанова. Его работа посвящена важной проблеме рекреационного использования озер Центральной Тувы — Хадын, Дус-Холь, Каак — столь популярных у жителей и гостей республики мест отдыха. По словам молодого ученого, кстати, местного жителя, эту тему он развивает еще со школьной скамьи и в дальнейшем планирует ею заниматься.

Еще двое молодых ученых из ХГУ, магистранты Е. А. Алехин и А. В. Петров представили свои доклады, посвященные изучению мелких млекопитающих. Ими проводятся исследования численности и видового состава популяций грызунов и насекомых на территории Хакасии, а также исследование характера влияния антропогенной нагрузки на их эколого-морфологические параметры.

Весьма интересные доклады представили молодые ученые из Института почвоведения и агрохимии СО РАН (г. Новосибирск). Канд. биол. н., младший научный сотрудник лаборатории почвенно-физических процессов А. Н. Безбородова и канд. биол. н., младший научный сотрудник этой же лаборатории Г. Ф. Миллер проводят эколого-географические изыскания в межгорных котловинах Горного Алтая, которые включают выявление особенностей структуры почвенного покрова котловин, свойств почв, реакции почв и ландшафтов в целом на прогрессирующую антропогенную нагрузку. По словам Миллера, катастрофическая деградация почвенного покрова в очаге антропогенного опустынивания Чуйской котловине является результатом нерешенных проблем, связанных с выделением земельных участков под выпас скота местным жителям. Неофициальное, фактически самовольное деление земли под выпас самими скотоводами привело к тому, что скот кочует в пределах ограниченной площади, вытаптывая растительность и почвы, препятствуя их восстановлению.

Молодой ученый из Тувинского государственного университета М. М. Ондар разрабатывает серьезную и весьма актуальную тему распространения по территории Тувы сорной конопли, которая представляет большую проблему для правоохранительных органов. По мнению М. М. Ондар, прежде чем уничтожать коноплю, необходимо выяснить ее экологическую роль. С этим согласилась и А. Д. Самбуу, которая высказала пожелание дать четкую хронологическую характеристику этому растению, а также определиться с задачами дальнейшего исследования.

Также на суд коллег свою работу представила младший научный сотруд-



ник лаборатории биоразнообразия и геоэкологии ТИКОПР СО РАН С. В. Кужугет. Ее научное исследование, посвященное малоизученной в Туве группе полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera), находится на завершающей стадии подготовки к представлению в диссертационном совете на соискание степени кандидата биологических наук. Коллеги высказали ряд ценных замечаний и пожелали молодому ученому удачной защиты.

Второй по количеству докладов была секция «Химико-технологические инновации». Здесь обсуждались весьма серьезные темы, посвященные технологическим разработкам, которые успешно проводятся на базе лабораторно-производственного комплекса ТИКОПР СО РАН молодыми учеными института и Тувинского государственного университета. В первую очередь молодых ученых волнуют вопросы переработки отходов горнодобывающих предприятий. Актуальной проблеме извлечения токсичного мышьяка из отходов кобальтового производства на комбинате «Тувакобальт» был посвящен совместный доклад научных сотрудников лаборатории инновационных химико-технологических процессов ТИКОПР СО РАН М. О. Молдурушку, Х. Б. Манзырыкчы и д-ра техн. наук, главного научного сотрудника лаборатории Б. К. Кара-Сала. Учеными предложен комбинированный способ удаления мышьяка из отходов, который переводит токсичный компонент в малорастворимую форму, что препятствует миграции элемента в ландшафте. Их коллеги Г. Р. Монгуш, канд. техн. наук В. И. Котельников и К. К. Чульдун представили разработанную и созданную ими технологию производства углеродных материалов — добавок для металлургической промышленности, которые они предлагают получать из углей тувинских месторождений. Ряд докладов, представленных на этой секции, посвящен исследованию различных аспектов технологий производства строительных материалов из местного сырья, в том числе отходов добывающей деятельности.

На секции «Проблемы геолого-металлогенических исследований» были представлены и обсуждались исследования молодых ученых лаборатории геодинамики, металлогении и рудообразования, которые проводились ими на рудных месторождениях Восточной Тувы. Кроме того, был представлен «дебютный» доклад аспиранта ТИКОПР СО РАН О. А. Кенден, посвященный гидрогеологическим исследованиям на Кызыл-Таштыгском месторождении.

Участники секции «Проблемы и перспективы развития экономики» обсуждали доклады сотрудников лаборатории региональной экономики института. Особое внимание привлекло исследование молодого ученого,



канд. экон. наук, старшего научного сотрудника лаборатории региональной экономики Т. М. Ойдуп, в котором автор обосновывает целесообразность применения метода трех нормативов при финансировании объектов социальной сферы: фактор пространства, фактор экономики и фактор социума, который обеспечивает справедливость распределения финансирования для регионов. При применении данной методики достигается баланс интересов всех трех факторов формирования и развития социальной инфраструктуры — экономики, социума и пространства, что является основой для разработки и реализации научно обоснованной социальной политики, учитывающей региональную специфику.

Все участники, в том числе и из других регионов, отметили очень дружелюбную, творческую атмосферу школы-конференции, высокий профессиональный уровень представленных докладов, живой интерес к исследованиям своих коллег. Большинство докладов соответствовало тематике конференции, отличалось актуальностью, научной новизной, практической ценностью, отражало практический опыт, в достаточной мере раскрывало состояние проблем в каждом из направлений. Доклады сопровождались яркими презентациями и вызвали многочисленные вопросы слушателей. На совместном заседании секций экономистов, геологов и технологов разгорелась нешуточная дискуссия по вопросу применения в строительстве керамических материалов из «старой доброй глины». Участники остались довольны самой конференцией, качеством и количеством представляемых докладов.

На основании результатов обсуждения докладов и сообщений на секциях были приняты следующие предложения и рекомендации:

– подчеркнута важность дальнейшего развития научных исследований актуальных вопросов развития экономики Центрально-Азиатского региона, проблем трансграничного сотрудничества; геологии и металлогении, генезиса месторождений полезных ископаемых, экономических и экологических проблем их промышленного освоения, переработки сырья и отходов производств; актуальных проблем изучения и сохранения биологического разнообразия водных и наземных экосистем, растительного и почвенного покровов;

– отмечена необходимость осуществления перехода от теоретических исследований к практическому воплощению идей по реализации мероприятий, направленных на решение природоохранных и экономических задач;



– отмечена необходимость продолжения изучения возможностей и целесообразности развития железнодорожной транспортной инфраструктуры Тувы с трансграничными регионами Западной Монголии и Северо-Западного Китая;

– необходимо обратить внимание Правительства Тувы, Министерства промышленности и торговли Тувы, Министерства экономики Тувы, Министерства труда и социальной политики Тувы на ряд важных заключений. В том числе:

1. Важнейшими стратегическими направлениями развития промышленности Тувы, позволяющими улучшить социально-экономическую ситуацию, повысить рентабельность промышленного комплекса и снизить дотационность Тувы, являются:

– создание энергохимического производства на основе глубокой переработки каменных углей тувинских месторождений;

– организация производства собственных строительных материалов из отходов углеобогащения (для получения пористого наполнителя), асбестовой пыли (в качестве смешанного вяжущего), глины Сукпакского месторождения (для получения качественных керамических масс);

2. Улучшение экологической обстановки на производствах «Тувакобальт» и «Туваасбест» возможно посредством внедрения технологии извлечения мышьяка из отвалов кобальтового производства, получения оксидов кремния и магния из отвалов комбината «Туваасбест», а также посредством применения адсорбентов на основе цеолитсодержащих пород для очистки сточных вод. Эти технологии уже созданы и дорабатываются в ТувИКОПР СО РАН и ТувГУ;

3. Остро необходимо разработать республиканскую программу по снижению безработицы в сельской местности.

Участники конференции считают целесообразным организовать экскурсию из представителей природоохранных организаций и научных учреждений, совместно с СМИ, на Кызыл-Таштыгское колчеданно-полиметаллическое месторождение.

В целом, участники признали состоявшуюся конференцию успешной и решили рекомендовать Совету молодых ученых ТИКОПР СО РАН организовать ее дальнейшее проведение, рассмотрев возможное расширение тематики конференции, с включением гуманитарных специальностей, активнее привлекать к участию в работе конференции молодых ученых,



аспирантов института, а также других научных и учебных учреждений Тувы с целью представления результатов собственных исследований, ознакомления с направлениями научных работ коллег из других учреждений, повышения навыков публичных выступлений.

*Дата поступления: 18.11.2015 г.*

**2<sup>ND</sup> ALL-RUSSIA AND INTERNATIONAL YOUTH SCHOOL &  
CONFERENCE “NATURAL SYSTEMS AND ECONOMIES  
OF CENTRAL ASIA: FUNDAMENTAL ISSUES AND  
PROSPECTS OF SUSTAINABLE USE”  
(October 6-9, 2015, Kyzyl, Republic of Tuva, Russian Federation)**

***E. A. Domozhakova, A. D. Saaya***

*(Tuva Institute for Complex Development of Natural Resources, SO RAS)*

*This is a review of the 2nd All-Russia youth conference attended by young researchers from educational and research institutions of Tuva, Khakasia, Novosibirsk and China. The conference was held 6 to 9 October, 2015, at Tuva Institute for Complex Development of Natural Resources, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Kyzyl, Republic of Tuva, Russian Federation).*

*The conference, combined with a research school, celebrated the 20th anniversary of TICDNR (TIKOPR). It aimed to help scientists exchange valuable empirical information and set the prospects of sustainable use of natural resources over the vast region of Central Asia. Other goals included tracing practical implementation of important projects on resource use and providing methodological aid to young scientists in planning and doing research.*

*The conference included four panels: “Issues and prospects of economic development”, “Studies in geology and metallogeny”, “Innovations in chemical engineering” and “Biodiversity and environmental studies” (the largest panel, featuring 14 papers in entomology, zoology, botany, and soil and environmental studies.*

*Panel discussions helped formulate a number of suggestions and recommendations, including those addressed to the Cabinet of Ministers of the Republic of Tuva and covering the crucial strategic priorities of industrial development, including power engineering, the environmental improvement in the region and the regional program to reduce rural unemployment.*

*Keywords: Tuva Institute for Complex Development of Natural Resources, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences; sustainable use of resources; biodiversity; regional economy; geology; innovations in chemical engineering*





*Submission date: 18.11.2015*

**Доможакова Евгения Александровна** — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биоразнообразия и геоэкологии Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской Академии наук. Адрес: 667007, Россия, г. Кызыл, ул. Интернациональная, д. 117А. Тел.: +7 (394-22) 6-62-18. Эл. адрес: sollygeohennet@mail.ru

**Саая Александр Дадарович** — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биоразнообразия и геоэкологии Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской Академии наук. Адрес: 667007, Россия, г. Кызыл, ул. Интернациональная, д. 117А. Тел.: +7 (394-22) 6-62-18. Эл. адрес: tipuloidea@mail.ru

**Domozhakova Yevgenia Aleksandrovna**, Candidate of Biology, Senior research fellow, Laboratory of biodiversity and geoecology, Tuva Institute for Complex Development of Natural Resources, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences. Postal address: 117A Internatsionalnaya St., 667007 Kyzyl, Russian Federation. Tel.: +7 (394-22) 6-62-18. E-mail: sollygeohennet@mail.ru

**Saaya Aleksandr Dadarovich**, Senior research fellow, Laboratory of biodiversity and geoecology, Tuva Institute for Complex Development of Natural Resources, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences. Postal address: 117A Internatsionalnaya St., 667007 Kyzyl, Russian Federation. Tel.: +7 (394-22) 6-62-18. E-mail: tipuloidea@mail.ru

***Библиографическое описание статьи:***

Доможакова Е. А., Саая А. Д. II Всероссийская молодежная школа-конференция с международным участием «Природные системы и экономика Центрально-азиатского региона: фундаментальные проблемы и перспективы рационального использования» (6–9 октября 2015 г., г. Кызыл, Республика Тыва, Россия) [Электронный ресурс] // Новые исследования Тувы. 2016, № 1. URL: <http://nit.tuva.asia/nit/article/view/75> (дата обращения: дд.мм.гг.).

***Citation:***

Domozhakova E. A., Saaia A. D. II Vserossiiskaia molodezhnaia shkola-konferentsiia s mezhdunarodnym uchastiem «Prirodnye sistemy i ekonomika Tsentral'no-aziatskogo regiona: fundamental'nye problemy i perspektivy ratsional'nogo ispol'zovaniia» (6–9 oktiabria 2015 g., g. Kyzyl, Respublika Tyva, Rossiia) [2ndAll-Russiaand international youth school & conference “Natural systems and economies of Central Asia: fundamental issues and prospects of sustainable use” (October 6-9, 2015, Kyzyl, Republic of Tuva, Russian Federation)]. *Novye issledovaniia Tuvy*, 2016, no. 1 [on-line] Available at: <http://nit.tuva.asia/nit/article/view/75> (accessed: ...).